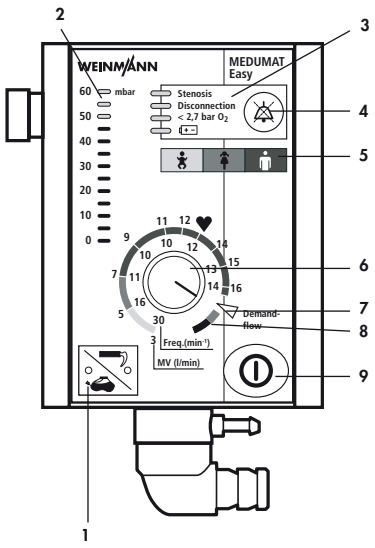
MEDUMAT Easy



EN

1. Control panel

1 Mask/tube ventilation switch with indicator LEDs
2 Ventilation pressure gauge
3 Alarm panel
4 Alarm confirmation
5 Colour code
6 Regulator knob, ventilation parameters
7 Stop notch
8 LED Demandflow
9 ON/OFF switch

2. Safety regulations

- **You should also consult the Operating Instructions for MEDUMAT Easy.** They are an integral part of the ventilator and must be kept available for reference at all times.

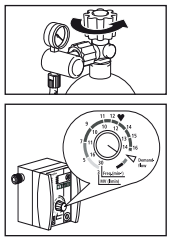
Attention
Spontaneous explosive reactions can occur if high-pressure oxygen comes into contact with flammable substances (fat, oil, alcohol etc.).

3. Intended use

MEDUMAT Easy is an automatic oxygen respiration device (short-term ventilator) with additional inhalation facility. It is designed to provide controlled ventilation to persons of approx. 10 kg body weight or over.

4. Using the ventilator

1. **Slowly** open the valve of the oxygen cylinder.

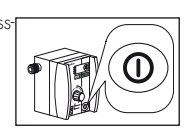


2. **Ventilation:** Set the ventilation parameters at regulator knob **6**.
   Demandflow: Turn regulator knob **6** past the stop notch **7**.

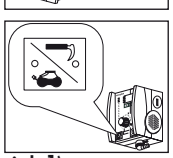
Recommended ventilation settings (regulator knob 6):

Colour code:	yellow	orange	brown		
Body weight	10 kg	30 kg	60 kg	80 kg	110 kg
Respiratory frequency	30 min^{-1}	16 min^{-1}	11 min^{-1}	10 min^{-1}	10 min^{-1}
Minute volume	3 l/min	5 l/min	7 l/min	9 l/min	11 l/min

3. Switch on the ventilator by pressing ON/OFF switch **9**.



4. Use switch **1** to select mask or tube ventilation.



Ventilation pressures (switch 1) :

Mask ventilation	Intubation
20mbar	45mbar

5. Pay attention to audio response messages, if activated (see Operating Instructions).
6. Perform ventilation.

ES

1. Panel de mano

1 Conmutador Respiración con máscara/Intubación con indicadores LED de control
2 Manómetro para presión respiratoria
3 Panel de alarmas
4 Confirmación de la alarma
5 Leyenda de los colores
6 Botón de ajuste de los valores de respiración
7 Enclavamiento
8 Indicador LED de Demandflow
9 Interruptor de encendido/apagado

2. Disposiciones de seguridad

- **Tenga en cuenta también el manual de instrucciones de MEDUMAT Easy.** Forma parte del aparato y debe estar disponible en todo momento.

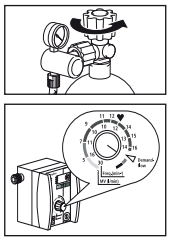
Atención
El oxígeno altamente comprimido en contacto con sustancias inflamables (grasa, aceite, alcohol, etc.) puede producir reacciones explosivas espontáneas.

3. Finalidad de uso

MEDUMAT Easy es un aparato de respiración artificial de oxígeno automático (aparato de respiración artificial de poca duración) con inhalación adicional para controlar la respiración artificial de personas de más de 10 kg de peso.

4. Manejo

1. Abra **lentamente** la válvula de la botella de oxígeno.

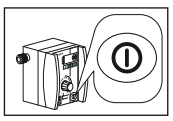


2. **Respiración artificial:** Ajuste los valores de la respiración artificial con el botón de ajuste **6**.
   Demandflow: Mueva el botón de ajuste **6** más allá del enclavamiento **7**.

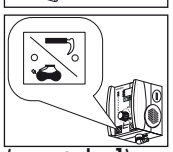
Valores de respiración artificial recomendados (botón de ajuste 6):

Leyenda de los colores:	Amarillo	Naranja	Marrón		
Peso	10 kg	30 kg	60 kg	80 kg	110 kg
Frecuencia respiratoria	30 min^{-1}	16 min^{-1}	11 min^{-1}	10 min^{-1}	10 min^{-1}
Volumen de respiración por minuto	3 l/min	5 l/min	7 l/min	9 l/min	11 l/min

3. Para encender el aparato, pulse el interruptor de encendido/apagado **9**.



4. Elija la respiración con máscara o la intubación con el conmutador **1**.



Presiones de respiración artificial (conmutador 1) :

Respiración con máscara	Intubación
20mbar	45mbar

5. Tenga en cuenta la guía acústica para el usuario si está activada (véase el manual de instrucciones).

PT

1. Painel de comando

1 Comutador da ventilação por máscara/intubação com LED's de controlo
2 Indicador de pressão do ventilador
3 Mostrador de alarme
4 Confirmação de alarmes
5 Identificação por cores
6 Botão de regulação dos valores de ventilação
7 Posição fixa
8 LED Demandflow
9 Interruptor ligar/desligar

2. Disposições em matéria de segurança

- **Respeite as instruções de uso relativas ao MEDUMAT Easy.** Elas são parte integrante do aparelho e têm de estar sempre acessíveis.

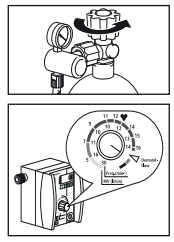
Atenção
Quando combinado com substâncias combustíveis (gordura, óleo, álcool, etc.) o oxigénio comprimido a alta pressão pode dar origem a reacções espontâneas explosivas.

3. Campo de aplicação

O MEDUMAT Easy é um aparelho de ventilação automático (aparelho de ventilação por curtos períodos) com inalação adicional, para uma ventilação controlada de pessoas com um peso superior a 10 kg.

4. Operação

1. Abra **lentamente** a válvula da garrafa de oxigénio.

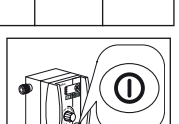


2. **Ventilação:** ajuste os valores de ventilação no botão de regulação **6**.
   Demandflow: rode o botão de regulação **6** para lá da posição fixa **7**.

Recomendação para os valores de ventilação (botão de regulação 6):

Identificação por cores:	amarelo	laranja	castanho		
Peso do corpo	10 kg	30 kg	60 kg	80 kg	110 kg
Frequência respiratória	30 min^{-1}	16 min^{-1}	11 min^{-1}	10 min^{-1}	10 min^{-1}
Ventilação máxima por minuto	3 l/min	5 l/min	7 l/min	9 l/min	11 l/min

3. Para ligar o interruptor ligar/desligar, prima **9**.



4. Seleccione a ventilação por máscara ou intubação no comutador **1**.

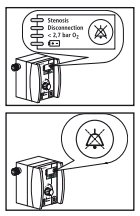
Pressões de ventilação (comutador 1) :

Ventilação por máscara	Intubação
20mbar	45mbar

EN

7. Check the course of ventilation at ventilation pressure gauge **2**.
8. To switch off, press ON/OFF switch **9** for at least 2 seconds until all four LEDs **3** go off.

5. Alarm



An alarm signal is given as soon as a functional problem occurs in two successive inspiration phases.
The relevant LED starts flashing and an acoustic signal sounds.
The alarm can be temporarily suppressed by pressing key **4** Acknowledge alarm:

- The visual alarm will continue to flash.
- The acoustic alarm will resume again later.
- Both the visual and acoustic alarms are cancelled automatically as soon as the malfunction is eliminated.

Meaning of the alarms

Stenosis:
Maximum ventilation pressure exceeded, e.g. if the airways are obstructed or if there is a kink in the ventilation hose.

Disconnection:
Pressure rise during inspiration is below 8 mbar, e.g. if there is a leak in the ventilation hose system.

< 2,7 bar O_2:
Oxygen supply pressure has fallen below 2.7 bar.

[+ –]:
The internal battery is not supplying sufficient voltage.

6. Hygienic preparation

After every use you must carry out hygienic preparation of MEDUMAT Easy, the patient valve and the ventilation hose system (see Operating Instructions).
This must always be followed by a functional check.

7. Functional checks

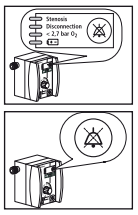
After hygienic preparation and before each use, and also after each dismantling and reassembly – and at the very least every 6 months – the user must carry out functional checks on the ventilator. MEDUMAT Easy must not be used if defects or deviations are found.
Be sure to perform the functional checks as described in the Operating Instructions.
A complete functional check includes:

- Checking for leaks in the system
- Checking the patient valve
- Checking ventilation frequency
- Checking the breath volume
- Checking maximum ventilation pressure
- Checking Demandflow
- Checking the alarm systems.

ES

6. Aplique la respiración artificial.
7. Controle el proceso de respiración artificial en el manómetro para presión de respiración artificial **2**.
8. Para apagar el aparato, presione el interruptor de encendido/apagado **9** como mínimo durante 2 segundos hasta que se apaguen los cuatro indicadores LED **3**.

5. Alarma



Si un fallo de funcionamiento se repite en dos fases de inspiración sucesivas, se dispara una alarma. El indicador LED correspondiente parpadea y suena una señal de alarma.
El tono de alarma se puede silenciar temporalmente con la tecla **4** 'Confirmación de la alarma':

- La alarma visual permanece activada.
- La alarma acústica vuelve a dispararse más adelante.
- En cuanto se subsane el fallo, se apagarán automáticamente la alarma visual y la acústica.

Significado de las alarmas

Stenosis:
Se ha superado la presión máxima de respiración artificial, p. ej., por desplazamiento de las vías respiratorias o doblamiento del tubo respiratorio.

Disconnection:
El incremento de la presión durante la inspiración no alcanza los 8 mbares, p. ej., por fuga en el sistema de tubos de respiración artificial.

< 2,7 bar O_2:
La presión del suministro de oxígeno ha disminuido a menos de 2,7 bares.

[+ –]:
La batería no suministra suficiente tensión.

6. Tratamiento higiénico

Después de cada uso debe tratar higiénicamente MEDUMAT Easy, la válvula del paciente y el sistema de tubos del paciente (véase el manual de instrucciones).
A continuación, debe llevar a cabo un control a fondo del funcionamiento.

7. Controles de funcionamiento

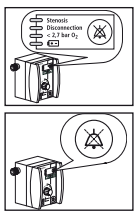
Antes de cada uso y después de cada desmontaje y tratamiento higiénico, y como mínimo cada 6 meses, el usuario debe someter el aparato a un control de funcionamiento. Si se observan fallos o desviaciones, no debe utilizarse MEDUMAT Easy.
Realice el control de funcionamiento como se describe en el manual de instrucciones.
Para un control de funcionamiento completo es necesario:

- Comprobar que el sistema esté hermético
- Comprobar la válvula del paciente
- Comprobar la frecuencia respiratoria
- Comprobar el volumen de inspiración
- Comprobar la presión máxima para respiración artificial
- Comprobar Demandflow
- Comprobar las alarmas.

PT

5. Siga as instruções acústicas emitidas pelo aparelho, desde que esta função esteja activada (ver instruções de uso).
6. Efectuar a ventilação.
7. Controle a evolução da ventilação a partir do manómetro do ventilador **2**.
8. Para desligar o interruptor ligar/desligar **9**, prima-o, no mínimo, durante 2 segundos até acenderem todos os quatro LED's **3**.

5. Alarme



Assim que surgir uma falha de funcionamento, em duas fases de inspiração sucessivas, é disparado um alarme. Nesse caso, o respectivo LED fica a piscar e ouve-se um sinal de alarme acústico.
O som de alarme pode ser temporariamente suprimido com a ajuda da tecla de confirmação de alarmes **4**:

- O alarme óptico continua activo.
- O alarme acústico dispara novamente mais tarde.
- Assim que a falha tiver sido eliminada, os alarmes óptico e acústico são automaticamente rearmados.

Significado dos alarmes

Stenosis:
A pressão de ventilação máxima é excedida, p. ex. no caso de obstrução das vias respiratórias ou dobra no tubo de ventilação.

Disconnection:
O aumento de pressão durante a inspiração situa-se abaixo dos 8 mbar, p. ex. no caso de fuga no sistema de tubos de ventilação.

< 2,7 bar O_2:
A pressão do sistema de alimentação de oxigénio caiu para menos de 2,7 bar.

[+ –]:
A pilha montada não fornece energia suficiente.

6. Procedimentos de higiene

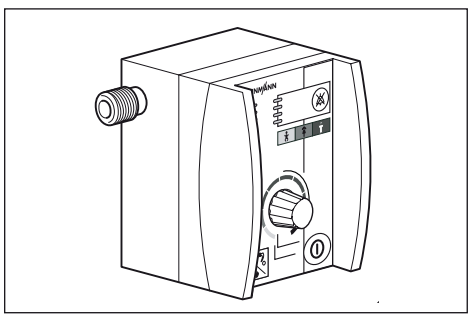
Após cada utilização, tem de executar os procedimentos de higiene na válvula para o paciente e no sistema de tubos do paciente do MEDUMAT Easy (ver instruções de uso).
Em seguida, tem de realizar um teste de funcionamento.

7. Teste de funcionamento

Após cada procedimento de higiene, nomeadamente antes de cada utilização e após cada desmontagem, o mais tardar após cada 6 meses, o utilizador tem de executar um teste de funcionamento com o aparelho. No caso de falhas ou desvios não utilize o MEDUMAT Easy.
Realize o teste de funcionamento tal como descrito nas instruções de uso.
Um teste de funcionamento completo inclui os seguintes passos:

- Verificar a estanqueidade do sistema
- Verificar a válvula para o paciente
- Verificar a frequência de ventilação
- Verificar o volume corrente
- Verificar a pressão de ventilação máxima
- Verificar o Demandflow
- Verificar os alarmes.

MEDUMAT Easy



Summary of Operating Instructions
Ventilator MEDUMAT Easy WM 28000

Breve manual de instrucciones
Aparato de respiración artificial MEDUMAT Easy WM 28000

Instruções de uso abreviadas
Ventilador MEDUMAT Easy WM 28000

WM 16844b - 12/09

WEINMANN medical technology